

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **10289383 A**(43) Date of publication of application: **27.10.98**

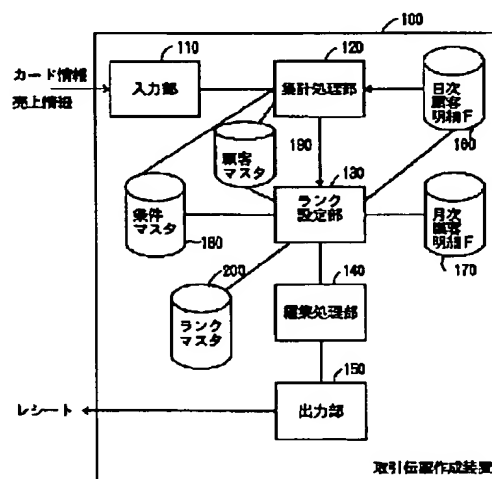
(51) Int. Cl.

**G07G 1/12  
G06F 17/60**(21) Application number: **09096181**(22) Date of filing: **14.04.97**(71) Applicant: **FUJITSU LTD**(72) Inventor: **HASHIMOTO ICHIRO  
HIMENO TADAAKI  
TOKUNO HIROAKI  
TOCHIO RITSUKO****(54) METHOD, SYSTEM FOR PROCESSING  
TRANSACTION AND STORAGE MEDIUM  
STORING TRANSACTION PROCESSING  
PROGRAM****(57) Abstract:**

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To report a ranking state to a customer and to promote the will of purchase after the next time by allocating ranks corresponding to the transaction frequency of customer.

**SOLUTION:** The bar code of member's card or the last receipt and the sales item and sales amount of merchandise for the customer at that time point are inputted from an input part 110 and that information is dispatched to a sum-up processing part 120. At the processing part 120, information showing the sales items purchased by the customer is dispatched to an editing processing part 140, further, the sales amount for each item is summed up and written in a table-of-contents detailed customer file 160, and points or the like corresponding to the summed-up sales amount are dispatched to the editing part 140. Thus, the editing part 140 reads a customer master 190, performs discounting based on the sales amount at that time point and the points or rank information of customer written in the master 190, edits the result and dispatches it to an output part 150. The output part 150 prints out this information on the receipt and outputs it.

COPYRIGHT: (C)1998,JPO



**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-289383

(43) 公開日 平成10年(1998)10月27日

(51) Int.Cl.<sup>6</sup>

G 0 7 G 1/12

G 0 6 F 17/60

識別記号

3 2 1

F I

G 0 7 G 1/12

G 0 6 F 15/21

3 2 1 N

3 1 0 Z

審査請求 未請求 請求項の数15 O L (全 11 頁)

(21) 出願番号 特願平9-96181

(22) 出願日 平成9年(1997)4月14日

(71) 出願人 000005223

富士通株式会社

神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号

(72) 発明者 橋本 一朗

石川県金沢市増泉3丁目4番30号 株式会社富士通北陸システムズ内

(72) 発明者 姫野 忠明

石川県金沢市増泉3丁目4番30号 株式会社富士通北陸システムズ内

(74) 代理人 弁理士 伊東 忠彦

最終頁に続く

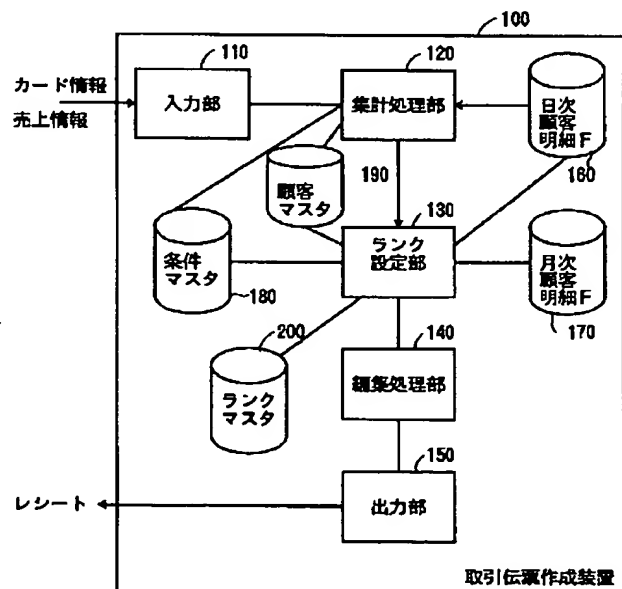
(54) 【発明の名称】 取引処理方法及びシステム及び取引処理プログラムを格納した記憶媒体

(57) 【要約】

【課題】 取引における売上状況を顧客毎に複合的に管理し、例えば、次の目標ランクに対する達成度合を取引伝票（例えば、レシート）に記載して顧客に通知可能な取引処理方法及びシステム及び取引処理プログラムを格納した記憶媒体を提供する。

【解決手段】 本発明は、顧客情報を入力し、顧客の取引に応じて複合的にポイントを設定し、各ポイントにより所定のランクを決定し、ランクに応じて売上金額から所定の割合で割り引く。

本発明の取引伝票作成装置の構成図



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 顧客に対する取引処理方法において、顧客情報を入力し、顧客の過去の取引に応じて複合的にポイントを設定し、各ポイントにより所定のランクを決定し、前記ランクに応じて売上金額から所定の割合で割り引くことを特徴とする取引処理方法。

【請求項2】 前記ポイントを設定する際に、少なくとも、前記顧客が購入した売上金額の累計、該売上金額の累計に対する所定の比率の売上ポイント、及び来店回数の累計に応じた来店回数ポイントを設定し、前記ランクを決定する際に、前記売上金額の累計、前記売上ポイント、前記来店回数ポイントが所定の条件を満たしている場合に、効果ポイントとして、売上累計に対応するポイントに加算する請求項1記載の取引処理方法。

【請求項3】 前記ランクを決定する際に、特定期間単位及び所定金額に応じたランク条件を適用する請求項1記載の取引処理方法。

【請求項4】 取引明細を記載した取引伝票を発行する際に、少なくとも、顧客が提示する顧客カードに記録されている当該顧客の過去の取引に応じたサービスを行う取引処理方法の顧客識別情報を、バーコード印字し、顧客より前記取引伝票を提出された際に、バーコード印字された顧客識別情報を読み込み、当該顧客の、今回の取引情報を追加する請求項1記載の取引処理方法。

【請求項5】 前記取引伝票を発行する際に、前記売上データと共に、ランク、合計ポイント、次段のランクを目標値とした場合の現在の達成率の少なくとも1つを記載する請求項1記載の取引処理方法。

【請求項6】 前記取引伝票を発行する際に、前記合計ポイントをグラフを用いて記載する請求項5記載の取引処理方法。

【請求項7】 顧客情報の入力を受け付ける入力手段と、顧客の過去の取引に応じて複合的にポイントを算出するポイント算出手段と、前記ポイント算出手段により求められた各ポイントにより所定のランクを決定するランク決定手段と、決定された前記ランクに応じて売上金額から所定の割合で割り引く割引手段とを有することを特徴とする取引処理システム。

【請求項8】 前記ポイント算出手段は、前記顧客が購入した売上金額に対する所定の比率の売上ポイント、及び来店回数に応じた来店回数ポイントが所定の値以上であれば、効果ポイントとして各ポイントの合計値に加算する効果ポイント加算手段を含む請求項7記載の取引処理システム。

【請求項9】 前記ポイント算出手段は、

前記顧客が購入した売上金額に対する所定の比率の売上ポイント、及び来店回数に応じた来店回数が、所定の期間内において、所定の値以上であれば、効果ポイントを各合計値に加算する効果ポイント加算手段を含む請求項7記載の取引処理システム。

【請求項10】 前記ランク決定手段は、特定期間単位及び所定金額に応じたランクを設定するランク条件を参照する手段を含む請求項7記載の取引処理システム。

10 【請求項11】 少なくとも、顧客の識別情報を、顧客が提示するカードに記録されている当該顧客の過去の取引に応じたサービスを行う取引処理装置において、取引明細を記載した取引伝票を発行する際に、バーコード印字するバーコード印字手段と、顧客より前記取引伝票を提示された際に、バーコードに印字された顧客識別情報を読み込み、当該顧客に対して今回の取引情報を追加する手段とを含む請求項1記載の取引処理システム。

20 【請求項12】 前記取引伝票発行手段は、前記売上データと共に、ランク、合計ポイント、次段のランクを目標値とした場合の現在の達成率の少なくとも1つを伝票に記載する手段を含む請求項7記載の取引処理システム。

【請求項13】 前記取引発行手段は、前記合計ポイントをグラフを用いて記載するグラフ表示手段を含む請求項12記載の取引処理システム。

30 【請求項14】 コンピュータを動作させて、顧客情報の入力を受け付ける入力手段と、顧客の過去の取引に応じて複合的にポイントを算出するポイント算出手段と、前記ポイント算出手段により求められた各ポイントに基づいて所定のランクを決定するランク決定手段と、前記ランク決定手段で決定された前記ランクに応じて売上金額から所定の割合で割り引く割引手段とを機能させるための取引処理プログラムを格納した記憶媒体。

40 【請求項15】 コンピュータを動作させて、少なくとも、顧客の識別情報を、顧客が提示するカードに基づいて当該顧客の過去の取引に応じたサービスを行う取引処理装置において、取引明細を記載した取引伝票を発行する際に、バーコード印字するバーコード印字手段と、顧客より前記取引伝票を提示された際に、バーコードに印字された顧客識別情報を読み込み、当該顧客に対して今回の取引情報を追加する手段とを機能させるための取引処理プログラムを格納した記憶媒体。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

50 【発明の属する技術分野】本発明は、取引処理方法、システム及び取引処理プログラムを格納した記録媒体に係り、特に、顧客に対する売上状況を把握し、当該売上状

況を伝票上に明示的に顧客に通知し、顧客の購買意欲を向上させるための取引処理方法及びシステム及び取引処理プログラムを格納した記憶媒体に関する。

【0002】詳しくは、顧客に対する取引伝票上に当該顧客に対するサービスの一環として、割引を行うシステムを採用する場合において、顧客毎に自動的に割引を付与するためのランクを付与すると共に、購入状況を取引伝票上に記載するための顧客管理及び取引伝票作成を行うための取引処理方法及びシステム及び取引処理プログラムを格納した記憶媒体に関する。

#### 【0003】

【従来の技術】従来の顧客に対するサービスとして、売上金額から所定の割合で割り引く取引形態において、顧客があるサービスに入会する際に、所定のランクを顧客自身が決定して当該ランクに応じた割引を受けるものである。このシステムは、顧客があるサービスシステムに入会時に、割引のランクを選択し、会員カードを取得し、買物を行う際に、当該会員カードを提示して当該ランクに応じた割引を受ける方法がある。

【0004】また、プリペイドカード等のように、当該プリペイドカードの金額に応じて予め割引を行う方法がある。例えば、1,0000円のカードには、11,000円の購入可能金額を設定し、30,000円のカードには、35,000円の購入可能金額を設定し、顧客は、自分で支払った金額以上の買物を行うことができるシステムがある。

【0005】また、購入金額毎に、ポイントを付与し、ポイントを加算していき、所定の累積ポイントに応じて、購入金額から所定の割引金額分をを割り引き、ポイントを減じるシステムがある。

#### 【0006】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上記従来の種々の割引の方法は、顧客の購買意欲を促進させる効果が少なく、累積ポイントに応じて購入金額から所定の割引率を差し引くのみでは、あとの位購入すれば次のランクの割引率が適用されるかを顧客側で知る手段がない。例えば、累積ポイント500がランクAで3%の割引率が適用され、また、累積ポイント1000がランクBで5%の割引率となるようにサービスシステム側で設定していたにしても、例えば、現在ランクAに位置する顧客の累積ポイントが990であったとき、残り10ポイント以上の買物をすれば、次段のランクBが適用される場合に、残り10ポイントで次のランクにシフトアップすることが顧客には通知されないため、顧客は更なる割引率に至る状況を認識することができない。このため、顧客は、結果的に累積ポイントを認識するのみであり、少しでもポイント数を増やして、更に大幅な割引率が適用されるまでの購入意識をもたないことになる。

【0007】本発明は、上記の点に鑑みなされたもの

で、取引における売上状況を顧客毎に複合的に管理し、例えば、次の目標ランクに対する達成度合を取引伝票（例えば、レシート）に記載して顧客に通知可能な取引処理方法及びシステム及び取引処理プログラムを格納した記憶媒体を提供することを目的とする。また、本発明の目的は、顧客の累積ポイントに応じた購買金額に対する割引が複合的に行うことが可能な取引処理方法及びシステム及び取引処理プログラムを格納した記憶媒体を提供することである。

10 【0008】更なる本発明の目的は、目標ランクに到達するまでに必要なポイント数が認識できるような形態でレシートに表示することが可能な取引処理方法及びシステム及び取引処理プログラムを格納した記憶媒体を提供することである。また、更なる目的は、顧客情報が格納されている会員カードを忘れた場合であっても、顧客情報の入力可能な取引処理方法を提供することである。

#### 【0009】

【課題を解決するための手段】第1の発明は、顧客に対する取引処理方法において、顧客情報を入力し、顧客の過去の取引に応じて複合的にポイントを設定し、各ポイントにより所定のランクを決定し、ランクに応じて売上金額から所定の割合で割り引く。

【0010】第2の発明は、ポイントを設定する際に、少なくとも、顧客が購入した売上金額の累計、該売上金額の累計に対する所定の比率の売上ポイント、及び来店回数の累計に応じた来店回数ポイントを設定し、ランクを決定する際に、売上金額の累計、売上ポイント、来店回数ポイントが所定の条件を満たしている場合に、効果ポイントとして、売上累計に対応するポイントに加算する。

【0011】第3の発明は、ランクを決定する際に、特定期間単位及び所定金額に応じたランク条件を適用する。第4の発明は、取引明細を記載した取引伝票を発行する際に、少なくとも、顧客が提示する顧客カードに記載されている当該顧客の過去の取引に応じたサービスを行う取引処理方法の顧客識別情報を、バーコード印字し、顧客より取引伝票を提出された際に、バーコード印字された顧客識別情報を読み込み、当該顧客の今回の取引情報を追加する。

40 【0012】第5の発明は、取引伝票を発行する際に、売上データと共に、ランク、合計ポイント、次段のランクを目標値とした場合の現在の達成率の少なくとも1つを記載する。第6の発明は、取引伝票を発行する際に、合計ポイントをグラフを用いて記載する。

【0013】第7の発明は、顧客情報の入力を受け付ける入力手段と、顧客の過去の取引に応じて複合的にポイントを算出するポイント算出手段と、ポイント算出手段により求められた各ポイントにより所定のランクを決定するランク決定手段と、決定されたランクに応じて売上金額から所定の割合で割り引く割引手段とを有する。

【0014】第8の発明のポイント算出手段は、顧客が購入した売上金額に対する所定の比率の売上ポイント、及び来店回数に応じた来店回数ポイントが所定の値以上であれば、効果ポイントとして各ポイントの合計値に加算する効果ポイント加算手段を含む。第9の発明のポイント算出手段は、顧客が購入した売上金額に対する所定の比率の売上ポイント、及び来店回数に応じた来店回数が、所定の期間内において、所定の値以上であれば、効果ポイントを各合計値に加算する効果ポイント加算手段を含む。

【0015】第10の発明のランク決定手段は、特定期間単位及び所定金額に応じたランクを設定するランク条件を参照する手段を含む。第11の発明は、少なくとも、顧客の識別情報を、顧客が提示するカードに記録されている当該顧客の過去の取引に応じたサービスを行う取引処理装置において、取引明細を記載した取引伝票を発行する際に、バーコード印字するバーコード印字手段と、顧客より取引伝票を提示された際に、バーコードに印字された顧客認識情報を読み込み、当該顧客に対して今回の取引情報を追加する手段とを含む。

【0016】第12の発明の取引伝票発行手段は、売上データと共に、ランク、合計ポイント、次段のランクを目標値とした場合の現在の達成率の少なくとも1つを伝票に記載する手段を含む。第13の発明の取引発行手段は、合計ポイントをグラフを用いて記載するグラフ表示手段を含む。

【0017】第14の発明の取引処理プログラムを格納した記憶媒体は、コンピュータを動作させて、顧客情報の入力を受け付ける入力手段と、顧客の過去の取引に応じて複合的にポイントを算出するポイント算出手段と、ポイント算出手段により求められた各ポイントに基づいて所定のランクを決定するランク決定手段と、ランク決定手段で決定されたランクに応じて売上金額から所定の割合で割り引く割引手段とを機能させる。

【0018】第15の発明における取引処理プログラムを格納した記憶媒体は、コンピュータを動作させて、少なくとも、顧客の識別情報を、顧客が提示するカードに基づいて当該顧客の過去の取引に応じたサービスを行う取引処理装置において、取引明細を記載した取引伝票を発行する際に、バーコード印字するバーコード印字手段と、顧客より取引伝票を提示された際に、バーコードに印字された顧客認識情報を読み込み、当該顧客に対して今回の取引情報を追加する手段とを機能させる。

【0019】第1の発明及び第7の発明によれば、店舗の顧客が購入した売上金額や売上累計に対するポイントのみならず、来店した回数等を含む複合的な観点からポイントの合計を算出し、ランク付けを行い、当該ランクに基づいて割引を実施することが可能である。さらに、売上合計のみならず、ランク情報やポイント情報を含めて取引伝票（レシート）に出力することにより、顧客に

対して継続的な取引を促すことが可能となる。

【0020】第2の発明及び第8の発明は、ポイントを設定する際に、顧客が購入した売上金額に対する所定の比率の売上ポイント、及び来店回数に応じた来店回数ポイントを設定することにより、当該ポイントに基づいて単なる売上金額の累計のみを対象とすることなく、効果ポイントを取得することが可能となる。第3の発明によれば、特定の期間内に所定金額に達している各々のケースをランク条件とすることにより、この条件を参照してランクを決定することができる。

【0021】第4の発明、第11の発明及び第15の発明は、取引伝票を発行する際に、少なくとも、取引伝票番号及び顧客番号をバーコード印字することにより、もし、顧客が会員カードを忘れた場合でも、以前渡された取引伝票（レシート）を所持している場合には、当該会員カードに代わって顧客のデータの入力が可能となる。さらに、バーコードを印刷することにより、バーコードリーダーで読み取ることが可能であるため、店頭において、オペレータが顧客の情報をキーボード等を用いて入力することがない。

【0022】第5の発明及び第12の発明は、取引伝票（レシート）発行時に、売上データと共に、ランク、合計ポイント、次段のランクを目標値とした場合の現在の達成率等を記載することにより、顧客の購買状況を通知することが可能となる。第6の発明及び第13の発明は、顧客が購買することにより取得した合計ポイントをグラフを用いて記載することから現在のポイントの状況を容易に認識することが可能となる。

【0023】第9の発明は、効果ポイントを算出する際に、顧客が購入した売上金額に対する所定の比率の売上ポイント、及び来店回数に応じた来店回数ポイントが、予め定められた期間内で所定のポイント数以上となっている時、効果ポイントとして取得し、合計ポイントに加算することが可能となり、単に売上金額のみを対象としないため、複合的なポイント加算が望める。

【0024】第14の発明は、店舗の顧客が購入した売上金額や売上累計に対するポイントのみならず、来店した回数等を含む複合的な観点からポイントの合計を算出し、ランク付けを行い、当該ランクに基づいて割引を実施することが可能である。さらに、売上合計のみならず、ランク情報やポイント情報を含めて取引伝票（レシート）に出力する一連のプロセスを格納した媒体を店舗のコンピュータにロードすることが可能となる。

【0025】

【発明の実施の形態】図1は、本発明の取引処理システムの構成を示す。同図に示す伝票作成装置は、入力部110、集計処理部120、ランク設定部130、編集処理部140及び出力部150、日次顧客明細ファイル160、月次顧客明細ファイル170、条件マスタ180、顧客マスタ190及びランクマスタ200から構成

される。

【0026】入力部110は、顧客毎に所持する会員カード、または、販売店から渡されたレシートの情報として、顧客毎に設定されている顧客番号及び、顧客が買物をした売上情報（売上金額、売上項目等）を取得する。これらの情報は、当該取引処理システム100に接続されている、これらの情報の入力可能なレジスターからの入力でも、コンピュータ端末からの入力であってもよい。入力部110は、これら入力された情報を集計処理部120に渡す。

【0027】日次顧客明細ファイル160は、図2に示すように、顧客番号、売上日、今回売上金額、今回までの累積金額からなる売上金額、今回売上ポイントと今回を含む累積売上ポイントからなる売上ポイント、今回来店回数と今回を含む累積来店回数からなる来店回数から構成される。同図の例では、顧客番号“1”の顧客は、今回1000円の買物をし、その累計金額が6000円であり、その売上ポイントは今回10点、累計売上ポイントは60点、本日の来店回数は1回であり、累積の来店回数は11回であることを示している。

【0028】月次顧客ファイル170は、図3に示すように、図2と同様の構成であり、1か月毎の日次顧客ファイル160のサマリーが設定されている。なお、本発明では、月次毎のバッチ処理で日次顧客明細ファイル160を集計した結果を当該月次顧客ファイル170に設定しているが、この例に限定されることなく、年次や、他のタイミングで作成される統合ファイルであればよい。

【0029】条件マスタ180は、図4に示すように、売上金額、売上点数及び来店回数毎に各判定条件として、判定数値、判定期間、それに対する効果ポイントが種々設定されている。同図の例では、売上点数が1か月で20点以上、100点未満の効果ポイントは1点であり、1か月に100点以上200点未満の場合には2点となることを示している。また、来店回数において、1か月に2回以上5回未満の場合には、効果ポイントは1点であり、2か月に5回以上15回未満の場合には2点となる。

【0030】顧客マスタ190は、図5に示すように、顧客番号、顧客名、累積ポイント、目標値に対する達成率、ランク、売上ポイント、及び来店回数ポイントから構成される。ランクマスタ200は、図6に示すように、ランク、効果ポイント条件、割引率から構成される。

【0031】集計処理部120は、入力部110から入力された顧客番号に基づいて日次顧客明細ファイル160を読み出して、入力された売上金額を当該日次顧客明細ファイル160の最終レコードに当該売上金額を付加する。さらに、集計処理部120は、所定のタイミング（例えば、営業日当日の最終バッチ処理または、営業締

め日のバッチ処理）で月次顧客明細ファイル170を読み込んで、当該タイミング時点における日次顧客明細ファイル160から取得した顧客毎の売上金額を書き込む。また、顧客による購入があった場合には、当該売上金額を集計し、当該売上金額と、当該売上金額に対応する売上ポイントを、読み出した日次顧客明細ファイル160に反映させ、売上ポイントを編集処理部140に転送する。

【0032】さらに、所定のタイミングで、条件マスタ180を参照し、ある期間内の売上金額、売上点数、来店回数に応じた点数を集計し、顧客マスタ190を更新する。また、初めての顧客の場合には、新たな顧客番号を顧客マスタ190に設定し、当該顧客番号を日次顧客明細ファイル160に設定すると共に、その時点における顧客に対する売上金額を設定する。

【0033】ランク設定部130は、所定のタイミング（種々のバッチ処理実施時点）で顧客マスタ190を読み出して、各ポイント毎にランクマスタ200を参照して、ポイントを合計し、合計ポイントで条件マスタ180の効果ポイントに応じてランクを設定し、設定された新たなランクを顧客マスタ190に書き込む。編集処理部140は、売上時における集計処理された売上金額及び、売上ポイントと、当該顧客番号から顧客マスタ190を読み出して、現在のランク、目標値（次段階のレベル）に対する達成率等をレシート用に編集し、出力部150に渡す。

【0034】出力部150は、編集処理部140から渡された情報をレシートとして出力すると共に、会員カードに取得した情報を書き込む。次に、本発明の取引処理システムにおける動作を説明する。図7は、本発明の取引処理システムにおける処理概要を示すフローチャートである。

【0035】ステップ100） 取引処理システム100のオペレータ（店員）の操作により、入力部110から会員カードまたは、前回のレシートのバーコードと、その時点における顧客の商品の売上項目及び売上金額を入力し、それらの情報を集計処理部120に渡す。ステップ200） 当該ステップでは、店頭において、顧客に渡すレシートを作成するものである。

【0036】当該取引処理システム100の集計処理部120において、顧客が購入した売上項目の情報を編集処理部140に渡し、さらに、項目毎の売上金額を集計し、日次顧客明細ファイル160に書き込み、集計された売上金額に対するポイント数等を編集処理部140に渡す。これにより、編集処理部140は、顧客マスタ190を読み出して、顧客に渡すレシートの情報として、当該時点における売上金額、及び顧客マスタ190に書き込んである当該顧客のポイントやランク情報に基づいて割引を行い、その結果を編集し、出力部150に渡す。これにより、出力部150は、これらの情報をレシ

ートに印刷して出力する。

【0037】ステップ300) 当該ステップでは、店頭処理とは別に、所定のタイミングでパッチ処理を行うことにより、顧客毎に売上合計、各種ポイントの計算を行い、各顧客毎の月次サマリー処理及び効果ポイントの集計及びランクの再設定及び顧客マスタ190の更新処理を行う。なお、上記のフローチャートでは、店頭処理と管理処理を分けて記載しているが、この例に限定されることなく、管理処理を行ってから、購入に対する集計処理や割引処理を行うようにしてもよい。これは、処理時間が高速のコンピュータであれば、顧客を前にして長時間待つ必要がない。

【0038】以下、上記の各ステップの動作を説明する。最初にステップ200における店頭処理について説明する。図8は、本発明の店頭処理の動作を示すフローチャートである。

ステップ201) 集計処理部120は、入力部110から入力された顧客番号に基づいて日次顧客明細ファイル160を読み出す。

【0039】ステップ202) 集計処理部120は、顧客が来店して購入した項目毎の売上金額を集計し、所定の比率で求められる売上ポイントを計算すると共に、日次顧客明細ファイル160の各累計を計算する。累計処理は、売上金額、売上ポイント、来店回数等である。計算された結果を編集処理部140に転送する。

ステップ203) 集計処理部120は、ステップ202で求められた売上金額、売上ポイント及び来店回数を日次顧客明細ファイル160に反映させる。

【0040】ステップ204) 編集処理部140は、集計処理部120から渡された顧客番号に基づいて顧客マスタ190を読み出す。

ステップ205) 編集処理部140は、顧客に渡すためのレシートの編集を行う。レシートに記載する項目としては、購入明細、売上金額合計、今回取得ポイント、ランク、累計ポイント等がある。編集処理部140は、ステップ202で計算された今回の売上金額に対応する今回の取得ポイントと累積ポイントを取得する。

【0041】ステップ206) 顧客マスタ190から取得した累積ポイントと今回取得したポイントとを合計し、ランクマスタ200を参照して現在のポイントに対応するランク、及び、当該ポイントに対する次段のランクに対する達成率を計算し、顧客マスタ190を更新する。ここで集計処理部120は、ランクマスタ200に基づいて決定されたランクに応じて売上金額からの割引を行い、割引後の金額を、売上情報と共に、編集処理部140に転送する。編集処理部140では、当該情報をレシートに記載できるフォーマットに配置し、出力部150に渡す。

【0042】ステップ207) 出力部150は、編集処理部140により編集されたレシート内容を印刷し

て、出力する。次に、ステップ300における所定のタイミングで実施される管理情報の更新処理について説明する。図9は、本発明の管理処理の動作を示すフローチャートである。

【0043】ステップ301) 集計処理部120は、所定の期間内(例えば1か月分)の日次顧客明細ファイル160を読み出す。

ステップ302) 読み出した日次顧客明細ファイル160の顧客毎の売上金額、売上ポイント、来店回数等を集計し、当該情報を月次顧客明細ファイル170に書き込み更新する。

【0044】ステップ303) ランク設定部130は、条件マスタ180を読み出す。

ステップ304) 条件マスタ180に設定されている売上金額、売上点数、来店回数毎に設定されている条件D(期間設定条件)を読み出す。

ステップ305) 条件マスタ180の各条件に基づいて効果ポイントを算出する。当該処理の詳細は、後述する。

【0045】ステップ306) ランク設定部130は、売上金額、売上点数、来店回数の各効果ポイントと現在の累積ポイントを合計する。

ステップ307) ランク設定部130は、ランクマスタ200を読み込む。

ステップ308) ランクマスタ200の内容と、合計された効果ポイントと照合し、ランクを決定し、顧客マスタ190を更新する。

【0046】次に、上記のステップ305を詳細に説明する。図10は、本発明の条件マスタの条件に基づいたポイント算出処理のフローチャートである。

ステップ401) 条件マスタ180に設定されている条件D(期間条件)に基づいて、月次顧客明細ファイル170を読み出す。例えば、売上金額の条件Dが『1』である場合には、1か月分のデータを読み出す。また、売上点数の条件Dに『3』が設定されている場合には、3か月分のデータを読み出す。

【0047】ステップ402) 次に、読みだされた月次顧客明細ファイル170の各顧客毎の売上金額に応じて、条件マスタ180に指定されている期間(例えば、1か月)に対応する効果ポイントを抽出する。例えば、図4の例において、1か月の売上金額が9000円の場合には、どの条件(条件A、条件B、条件C)にも該当しないため、効果ポイントは0となる。また、3か月間の売上点数が214点の場合には、効果ポイントとして“3”が取得できる。

【0048】

【実施例】以下、図面ともに本発明の実施例を説明する。最初に、図8のフローチャートに基づいて店頭処理について説明する。以下の例では、顧客番号“1”を有する顧客AAAが来店したものとして説明する。当該顧



客AAAの前回までの売上金額累計は、5000円、売上点数累計は50点、来店回数累計は10回であるとする。顧客マスタ190に格納されているランクは、Cであるとする。

【0049】ここで、当該顧客AAAは、97年5月1日にチョコレート2個（単価250円）とバナナ1個（500円）を購入したものとする。集計処理部120は、入力部110から入力された顧客番号“1”に基づいて日次顧客明細ファイル160を読み出す（ステップ201）。集計処理部120は、顧客が来店して購入した項目毎の売上金額を集計する。この例の場合には、1000円となり、売上ポイントは10点となる。これにより、当該顧客AAAの売上金額累計は6000円となり、売上ポイントの累計は60点、来店回数の累計が11回となる。これらの累計された値を編集処理部140に転送する（ステップ202）。

【0050】さらに、集計処理部120は、ステップ202で求められた売上金額と累積を日次顧客明細ファイル160に書き込んで更新する。これにより、図2の1段目に示す内容が5月1日の顧客AAAの情報となる（ステップ203）。編集処理部140は、集計処理部120から渡された顧客番号『1』に基づいて顧客マスタ190を読み出す（ステップ204）。

【0051】編集処理部140は、顧客に渡すためのレシートの編集を行う。レシートに記載する項目としては、

購入明細＝チョコレート 2個 500円

バナナ 1つ 500円

売上金額合計＝1000円

今回取得ポイント（売上）＝10点

今回来店回数＝1

ランク＝C

累計ポイント＝75点

等である。編集処理部140は、ステップ202で計算された今回の売上金額に対応する今回の取得ポイント（10点）と当該取得ポイントを合計した累積ポイント（60点）を取得する（ステップ205）。

【0052】ステップ206）ランク設定部130は、顧客マスタ190から取得した累積ポイント（例えば、75点）と今回取得したポイント（例えば、10点）とを合計した合計累積ポイント（85点）を取得する。ランクマスタ200において、当該顧客のランクは、現在Cランクであるので、当該ポイント85点において次のランクBに対する達成率は、42.5%であることが分かる。これにより、当該顧客番号“1”の顧客AAAのランクは変動しないので、ランクの欄を除いて累積ポイント85点、目標値に対する達成率42.5%として更新する。

【0053】さらに、編集処理部140では、ランク設定部130から取得したランク情報（ランク＝B）と集

計処理部120から取得した売上情報を取得し、売上金額に、顧客AAAのランク（＝B）に対応する割引50%を適用し、最終的な売上金額をレシートのフォーマットに設定し、出力部150に渡す（ステップ206）。

【0054】なお、本実施例では、購入時における売上金額に対応する売上ポイントを用いているが、この例に限定されることなく、顧客のランクに対応して割引を行った後の金額を売上金額として設定してもよい。出力部150は、編集処理部140により編集されたレシート内容を印刷して、図11に示すように、出力する。同図の例は、割引金額を明示していないが、合計金額から所定の割引金額を差し引いた金額を合計欄に記載するようにしてもよい。

【0055】また、図11の例では、顧客の現在のランク及び、顧客が獲得したポイントをグラフ表示した例であり、累積されたポイント数を小さな黒い四角で表示し、今回取得したポイント数は白い四角で示した例である。同図において、「100」を次のランクに到達するまでの目標値であるとき、当該目標値を越えた場合には、到達したことを示すマーク（同図の例では、☆マーク）を付与するようにしてもよい。

【0056】また、図12に示すように、上記の内容をバーコードを取引伝票に印刷するようにしてもよい。次に、図9に従って、管理処理を説明する。集計処理部120が月次処理として、5月分の日次顧客明細ファイル160を読み出す（ステップ301）。

【0057】読み出した日次顧客明細ファイル160の顧客毎の売上金額、売上ポイント、来店回数等を集計し、当該情報を月次顧客明細ファイル170に書き込み更新する。更新された結果を図3に示す。つまり、顧客番号“1”の5月分の日次顧客明細ファイル160のレコードは2件あるので、当該顧客AAAの今月売上金額の合計は、1500円となり、その累計は6500円である。今回の売上点数の合計は15点であり、累積点数が65点となる。また、今月の来店回数は2回となり、累積回数は12回となる（ステップ302）。

【0058】次に、ランク設定部130は、条件マスタ180を読み出す（ステップ303）。ランク設定部130は、条件マスタ180に設定されている売上金額、売上点数、来店回数毎に設定されている条件D（期間設定条件）を読み出す。図4に示す条件マスタ180の条件Dには、売上金額が1か月、売上点数が3か月、来店回数が12か月と設定されているので、ランク設定部130は、最大月数の12か月分の月次顧客ファイル170を読み出す。

【0059】ここで、条件マスタ180の売上金額の条件を見ると、顧客AAA（顧客番号1）の売上金額は、1か月（5月分）で1500円であるので、条件A、条件B、条件C共に充足しないため、効果ポイントは0となる。さらに、条件マスタ180の売上点数の条件をみ

ると、顧客AAAの売上点数は、1か月（5月分）で15点、累積でも65点しかないため、同様に条件A、条件B、条件C共に充足しないため、効果ポイントは0となる。

【0060】さらに、来店回数の条件を見ると、顧客AAの来店回数は、1か月（5月分）で2回であるので、条件Aを充足し、効果ポイントを1点取得する。さらに、条件Bを見ると、過去2か月間に3回来店していると仮定すると、効果ポイント2点を取得する。また、条件Cを見ると、過去3か月間に7回来店していると仮定すると、この条件は満たしていないため、効果ポイントは0となる（ステップ305）。

【0061】当該顧客AAA（顧客番号1）売上金額、売上点数、来店回数の各効果ポイントと現在の累積ポイントを合計すると、合計3点となる（ステップ306）。次に、ランク設定部130は、ランクマスタ200を読み込む（ステップ307）。ランク設定部130は、ランクマスタ200の内容と、合計された顧客AAの効果ポイント（3点）と、現在の累積ポイント85とを合算すると、合計88ポイントとなる。

【0062】当該合計ポイントでランクマスタ200を参照すると、ランクBとなることがわかる。これにより、前回の顧客マスタ180の累積ポイントを85とし、ランク欄には、ランクBが設定されているため、当該項目は更新されない。また、売上ポイント欄と回数ポイント欄には0を設定し、来店ポイント欄には3を設定する。

【0063】このように、ポイント計算は、単に売上金額に対する売上ポイント以外に、売上金額、売上点数、来店回数に応じて複合的に効果ポイントを加算することにより、購入金額が少なくとも、数多く、来店している顧客についても加算処理されることにより、何度も足を運ぶことにより、加算されることを顧客が認識すれば、単価の安いものでも当該店舗において購入するという結果が期待できる。

【0064】なお、本発明は、上記の実施例に限定されなく、特許請求の範囲内で種々変更・応用が可能である。

#### 【0065】

【発明の効果】第1の発明及び第7の発明によれば、顧客の取引度合いによってランクが割られるため、顧客にランク状態を通知することが可能となり、次回以降の購買意欲を促進させることが可能となる。また、ランクの割当条件を複合的に設定できるために多彩な販売促進が可能となる。

【0066】第2の発明及び第8の発明は、ポイントを設定する際に、顧客が購入した売上金額に対する所定の比率の売上ポイント、及び来店回数に応じた来店回数ポイントを設定することにより、当該ポイントに基づいて単なる売上金額の累計のみを対象とすることなく、幅広

く効果ポイントを取得することが可能となるため、利用者は仮に購入商品の値段の大小にかかわらず、当該店舗を利用する確率が高くなる。

【0067】第3の発明によれば、特定の期間内に所定金額に達している各々のケースをランク条件とすることにより、例えば、予め、この特定期間をポイント倍増するようなキャンペーン期間として顧客に通知しておけば、当該期間における顧客数の増加が見込める。第4の発明、第11の発明及び第15の発明は、取引伝票を発行する際に、少なくとも、取引伝票番号及び顧客番号をバーコード印字することにより、もし、顧客が会員カードを忘れた場合でも、以前渡された取引伝票（レシート）を所持している場合には、当該会員カードに代わって顧客のデータの入力が可能となる。さらに、バーコードを印刷することにより、バーコードリーダにより読み取ることが可能であるため、店頭において、オペレータが顧客の情報をキーボード等を用いて入力することがない。

【0068】第5の発明及び第12の発明は、取引伝票（レシート）発行時に、売上データと共に、ランク、合計ポイント、次段のランクを目標値とした場合の現在の達成率等を記載することにより、顧客の購買状況を通知することが可能となる。第6の発明及び第13の発明は、顧客が購買することにより取得した合計ポイントをグラフを用いて記載することから現在のポイントの状況をイメージ的に捉えることが可能である。

【0069】第9の発明は、効果ポイントを算出する際に、複合的なポイント加算が可能となるため、例えば、金額が少なくとも、当該店舗に買物に行くというような動向を望むことができる。第14の発明は、店舗の顧客が購入した売上金額や売上累計に対するポイントのみならず、来店した回数等を含む複合的な観点からポイントの合計を算出し、ランク付けを行い、当該ランクに基づいて割引を実施することが可能である。さらに、売上合計のみならず、ランク情報やポイント情報を含めて取引伝票（レシート）に出力する一連のプロセスを格納した媒体を用いることにより、同様のシステムをチェーン店等で本発明のシステムを広く利用することが可能である。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の取引処理システムの構成図である。

【図2】本発明の日次顧客明細ファイルの構成例である。

【図3】本発明の月次顧客明細ファイルの構成例である。

【図4】本発明の条件マスタの構成例である。

【図5】本発明の顧客マスタの構成例である。

【図6】本発明のランクマスタの構成例である。

【図7】本発明の取引処理システムにおける処理概要を示すフローチャートである。

【図8】本発明の店頭処理の動作を示すフローチャートである。

【図9】本発明の管理処理の動作のフローチャートである。

【図10】本発明の条件マスタの条件に基づいたポイント算出処理のフローチャートである。

【図11】本発明の一実施例のレシート出力例（その1）である。

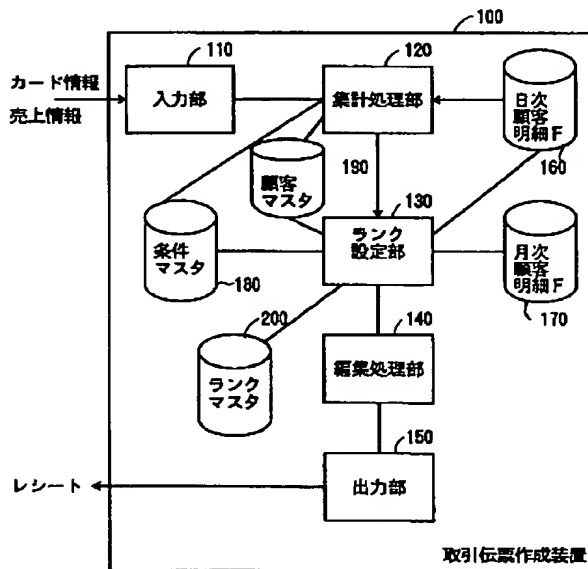
【図12】本発明の一実施例のレシート出力例（その2）である。

【符号の説明】

- 100 取引処理システム  
110 入力部  
120 集計処理部  
130 ランク設定部  
140 編集処理部  
150 出力部  
160 日次顧客明細ファイル  
170 月次顧客明細ファイル  
180 条件マスタ  
190 顧客マスタ  
200 ランクマスタ

【図1】

本発明の取引伝票作成装置の構成図



【図3】

本発明の月次顧客明細ファイルの構成例

| 顧客No | 月    | 売上金額   |        | 売上ポイント |     | 来店回数 |    |
|------|------|--------|--------|--------|-----|------|----|
|      |      | 今月     | 累積     | 今月     | 累積  | 今月   | 累積 |
| 1    | 97.5 | 1,500  | 6,500  | 15     | 65  | 2    | 12 |
| 2    | 97.5 | 3,000  | 4,000  | 30     | 40  | 1    | 18 |
| 3    | 97.5 | 14,000 | 22,000 | 140    | 220 | 2    | 9  |

【図2】

本発明の日次顧客明細ファイルの構成例

| 顧客No | 売上日     | 売上金額   |        | 売上ポイント |     | 来店回数 |    |
|------|---------|--------|--------|--------|-----|------|----|
|      |         | 今回     | 累積     | 今回     | 累積  | 今回   | 累積 |
| 1    | 97.5.1  | 1,000  | 6,000  | 10     | 60  | 1    | 11 |
| 1    | 97.5.1  | 500    | 6,500  | 5      | 65  | 2    | 12 |
| 2    | 97.5.2  | 3,000  | 4,000  | 30     | 40  | 1    | 3  |
| 3    | 97.5.2  | 10,000 | 18,000 | 100    | 180 | 1    | 8  |
| 3    | 97.5.10 | 4,000  | 22,000 | 40     | 220 | 2    | 9  |

【図5】

本発明の顧客マスタの構成例

| 効果ポイント | ランク | 売上ポイント |     | 来店回数 |     |
|--------|-----|--------|-----|------|-----|
|        |     | 今回     | 累積  | 今回   | 累積  |
| 1      | AAA | 85     | 75  | 303  | 303 |
| 2      | BBB | 75     | 75  | 303  | 303 |
| 3      | CCC | 303    | 303 | 303  | 303 |

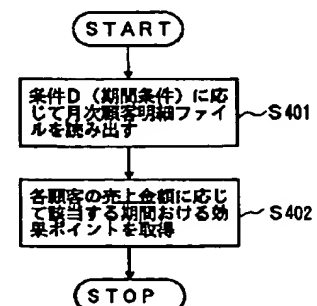
【図6】

本発明のランクマスタの構成例

| ランク | 効果ポイント条件 | 割引率 |
|-----|----------|-----|
| A   | 300点<    | 60% |
| B   | 200点<    | 50% |
| C   | 50点<     | 30% |

【図10】

本発明の条件マスタの条件に基づいたポイント算出処理のフローチャート



【図4】

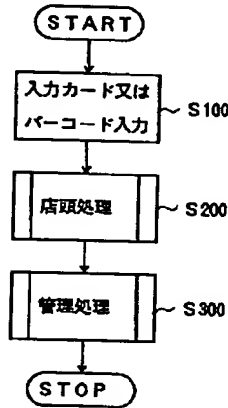
【図7】

【図8】

本発明の条件マスタの構成例 本発明の取引伝票作成装置における処理概要を示すフローチャート 本発明の店頭処理の動作を示すフローチャート

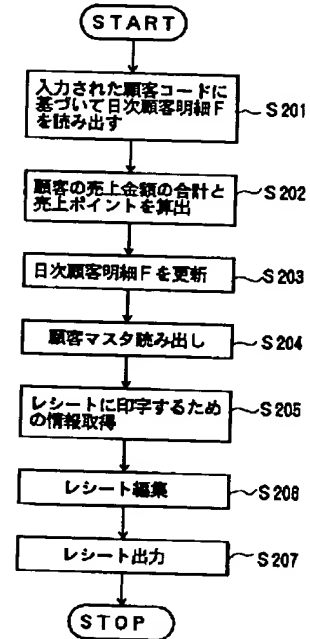
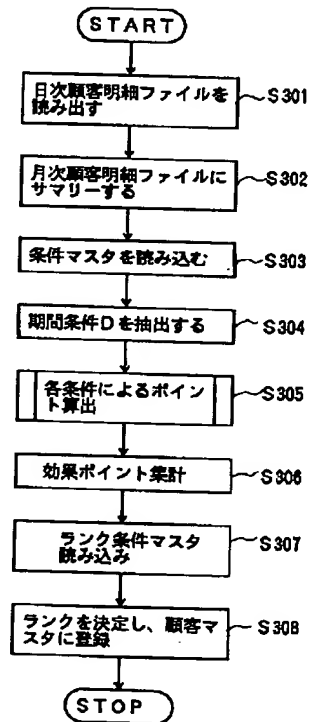
180

|      | 条件A      |    |            | 条件B      |    |            | 条件C      |    |            | 条件D |
|------|----------|----|------------|----------|----|------------|----------|----|------------|-----|
|      | 判定数値     | 期間 | 効果<br>ポイント | 判定数値     | 期間 | 効果<br>ポイント | 判定数値     | 期間 | 効果<br>ポイント | 月数  |
| 売上金額 | ¥10,000≤ | 1  | 1          | ¥20,000≤ | 2  | 3          | ¥30,000≤ | 3  | 5          | 1   |
| 売上点数 | 20≤      | 1  | 1          | 100≤     | 1  | 2          | 200≤     | 2  | 3          | 3   |
| 来店回数 | 2≤       | 1  | 1          | 5≤       | 2  | 2          | 15≤      | 3  | 3          | 12  |



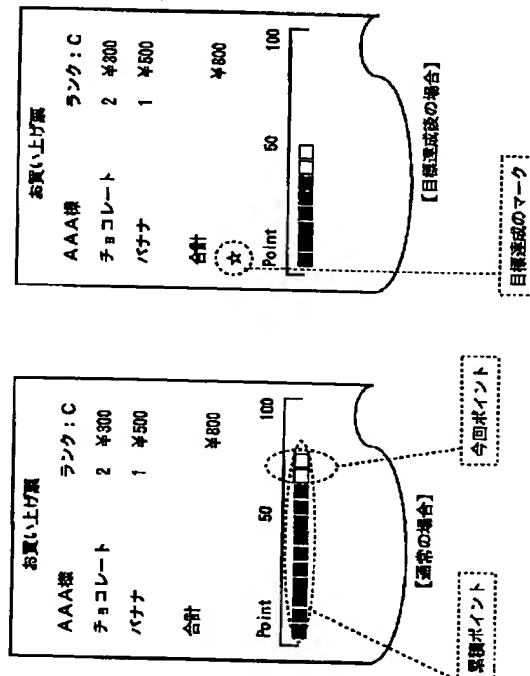
【図9】

本発明の管理処理の動作のフローチャート



【図11】

本発明の一実施例のレシート出力例 (その1)



## 【図12】

本発明の一実施例のレシート出力例（その2）



フロントページの続き

(72)発明者 徳野 裕明  
石川県金沢市増泉3丁目4番30号 株式会  
社富士通北陸システムズ内

(72)発明者 枳尾 利津子  
石川県金沢市増泉3丁目4番30号 株式会  
社富士通北陸システムズ内

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**